

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

申請日期	88 年 9 月 15 日
案 號	88115943
類 別	G66F 3/622

A4
C4

432310

(以上各欄由本局填註)

公告 發明專利說明書

一、發明名稱	中 文	手持電腦用之鍵盤系統
	英 文	Handheld computer keyboard system
二、發明人	姓 名	(1) 羅伯特·富勒頓 Fullerton, Robert L.
	國 籍	(1) 美國
三、申請人	住、居所	(1) 美國加州吉爾羅伊北吉特廣場九二二〇號 9220 N. Egret Ct., Gilroy, CA 95020, U.S.A.
	姓 名 (名稱)	(1) 羅伯特·富勒頓 Fullerton, Robert L.
三、申請人	國 籍	(1) 美國
	住、居所 (事務所)	(1) 美國加州吉爾羅伊北吉特廣場九二二〇號 9220 N. Egret Ct., Gilroy, CA 95020, U.S.A.
三、申請人	代 表 人 姓 名	(1) 王軍 Wang, Jack
	住、居所	(1) 美國加州聖荷斯歐圖利路二〇三一號 2031 O'Toole Avenue, San Jose, CA 95131-1301, U.S.A.

裝

訂

線

四、中文發明摘要(發明之名稱: 手持電腦用之鍵盤系統)

手提電腦鍵盤系統與電腦化裝置如個人數位助理 (P D A s) 同時使用具有一個鍵盤，一個蓋子，及輸入／輸出連接器以便電腦化裝置連接上鍵盤。當此系統置於一平面上時，此系統亦具備一個伸縮自如且增加穩定性的支柱。此系統允許使用者使用較方便的鍵盤，一般而言是使用筆尖來完成，以使輸入原文與資料於如同 P D A 的設備上。當系統使用時，系統的蓋子關閉以保護鍵盤及提供 P D A 支撐架的功能。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

英文發明摘要(發明之名稱: Handheld Computer Keyboard System)

訂

A handheld computer keyboard system for use in conjunction with small computerized apparatus such as Personal Digital Assistants (PDAs) features a keyboard, a cover, and an I/O connector to allow a computerized apparatus to be connected to the keyboard. The system also features a retractable stabilizing leg for greater stability when the system is set on a flat surface. The system allows a user to input text and data into a device such as a PDA, which typically must be done with a stylus, with a more convenient keyboard. The cover for the system closes to protect the keyboard and provides a support easel for the PDA when the system is in use.

線

432310

(由本局填寫)

承辦人代碼：
大類：
IPC分類：

A6
B6

本案已向：

國(地區) 申請專利，申請日期： 案號： ☐有 ☐無主張優先權

美國	1999 年 2 月 17 日	09/251,847	<input checked="" type="checkbox"/> 有主張優先權
美國	1998 年 10 月 13 日	60/104,172	<input checked="" type="checkbox"/> 有主張優先權

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

訂

線

有關微生物已寄存於： 寄存日期： 寄存號碼：

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

五、發明說明()

發明背景：

1. 發明領域

現今創作相關電子設備的鍵盤及更特別地，如個人數位助理（PDA's）的手提電子設備的鍵盤附件。

2. 相關技藝：

小型個人組織器，個人數位助理（PDA's）掌上型電腦，電話／電腦的組合及其它設備通常依賴使用筆尖而輸入資料之“筆記型電腦”。使用筆尖而輸入資料的兩種最普通的方法 1）輕敲“螢幕上軟體鍵盤”及 2）手寫於壓力感應層之上。第一個方法的電子設備為一個鍵盤，按鈕或壓力感應螢幕的其它標記，而且使用者經由筆尖輕敲適合的部位以選擇所需要的東西。而第二個方法是使用者移動筆尖於整個壓力感應面上以形成文字。後面那種方法是所謂的“手寫認知”，設備必須“認得”經由使用者形成於壓力感應表面上的文字。手寫認知使得使用者於做筆記與排列訊息上具較佳的適應及速度，但於認知上卻是易於出錯的。

筆記型電腦的成長已大眾化具多數原因，而主要的原則是它們型體袖珍且攜帶方便。電子構件的小型化使的該設備更加的有效力，多功能且付得起的。然而，多數使用者發現兩種筆尖輸入資料的方法是麻煩且易於出錯的。輕敲的方法典型的緩慢，且個人數位助理的小螢幕更增加使

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂
線

五、發明說明(2)

用者非故意錯誤的選擇。

手寫認知法於編著原文及輸入資料中，提供使用者較輕敲法為佳的適應及簡單使用，但手寫認知具有其限制。文字認知程式為這些手寫認知法的中心，通常需要學習使用者的手寫以便更有效率。多數使用者並沒有時間或耐心使得他們的筆記型電腦歷經此學習過程。縱使使用者訓練他們的筆記型電腦去認識他們的手寫，但還是會發生不可避免的錯誤因為手寫認知的技藝離完美還有一段距離。如果使用者企圖使用設備於移動如汽車或火車的車輪時，因為移動的車輪使得保持相同的手寫型態會更加困難而使得錯誤更加普遍。更進一步，筆記型電腦被訓練認識一個別的書寫型態並不會有好的效能如果轉移到第二個使用者，且可能永遠不會有好的效能如果有多數使用者固定的使用。

大部份筆記型電腦的使用者已熟悉鍵盤的設計是使用於打字機，標準電腦，10個鍵資料輸入設備，電話鍵盤及類似的物品上。使用者通常於使用鍵盤以編著原文及輸入資料於電子設備內是覺得愉快的。因此，可能需要連接十個鍵盤於PDAs及其它筆記型電腦上以簡化原文及資料輸入。

為了說服以上的問題，Apple Newton PDA具有一個可使用之附屬鍵盤。Newton PDA的鍵盤，是經由一些麻煩電纜而連接至Newton PDA。更進一步，Newton PDA的鍵盤於運輸途中是無法保護其損壞的，除非將它置入於另一個

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂
線

五、發明說明 (6)

手提箱內。最後，當使用附屬鍵盤時，爲了得到適當的視野，Newton PDA 是需要被支持且置放的。

發明概述：

此現今創作是一個手提電腦鍵盤系統配合著基本上無永久連接鍵盤之小型電腦裝置而使用。於實施例中，系統包含了具活動蓋子的鍵盤及包括輸入／輸出連接器結構而成以便接合電腦化裝置的輸入／輸出端口之界面組合。於另一實施例中，系統亦結合一個可由鍵盤背面的凹處滑出之固定支柱。而固定支柱的優點是提供系統使用時的支撐，如附加裝置的重量，筆尖的使用，或非故意的推擠而不使系統翻覆。

於另一實施例中介於鍵盤與蓋子的活動關結允許蓋子可被打開至多種位置以便使用者可選擇最佳的角度來觀看及使用。於此實施例的固定支柱自鍵盤背面的凹處向後滑出。此方法的優點爲保護固定支柱當不被使用時且減小鍵盤的形狀。

界面組合較適宜連接且移動於蓋子的部份，以便蓋子額外地具有穩定連接電腦裝置的功能不論爲開或關的位置。於一實施例中，輸入／輸出連接器是用於接合個人數位助理（PDA）的輸入／輸出連接器。

鍵盤較適宜安排爲普通 Q W E R T Y 佈置及許多額外的按鈕是位於數字鍵之上，雖然其它鍵盤的佈置亦被使用。這些額外的按鈕是被設計具有可設定程式之功用而使用

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

訂
線

五、發明說明(6)

現今創作可經由下列詳細的敘述伴隨著附圖及參考數字指定的元件而易於瞭解。

附圖 1 為現今創作的鍵盤系統當蓋子部份打開時的透視圖；

附圖 2 為附圖 1 鍵盤系統的側面正視圖；

附圖 3 A 為附圖 1 鍵盤系統的上平面圖；

附圖 3 B 為附圖 3 A 中用線 3 B 所圍成之界面組合之放大圖；

附圖 4 A 為附圖 3 B 沿線 4 A 的連接頭的部份剖面圖

附圖 4 B 為類似附圖 4 A 的部份剖面圖，其活動關節的機械原理提供插銷組合；

附圖 5 為鍵盤底部其固定腳為整體縮回位置的透視圖

附圖 6 為類似附圖 1，現今創作的鍵盤系統具有 P D A 接合的界面組合之透視圖；

附圖 7 為類似附圖 2，現今創作的鍵盤系統具有 P D A 接合的界面組合之側面正視圖；

附圖 8 A 為附圖 1 的鍵盤系統的蓋子打開為 90° 之側面正視圖；

附圖 8 B 為附圖 1 的鍵盤系統的蓋子打開數個不同位置之側面正視圖；

附圖 8 C 為附圖 1 的鍵盤系統的蓋子打開為 135° 之側面正視圖；

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

線

五、發明說明(6)

附圖 9 為附圖 1 的鍵盤系統的蓋子蓋上且固定支柱整個擴展之上平面圖；

附圖 10 為附圖 1 的鍵盤系統呈現關閉時的透視圖；

附圖 10 A 為附圖 10 線 10 A 的部份詳細剖解圖；

附圖 11 A 為鍵盤系統具有無標準按鍵及固定腳架之透視圖；

附圖 11 B 為附圖 11 A 的鍵盤系統的側面正視圖。

元件對照表

1 0	鍵盤系統
1 2	蓋子部份
1 4	鍵盤部份
1 9	界面組合
1 6	按鍵
1 8	具可程式功能按鈕
2 1	筆尖插座
2 7	底座
2 4	支撐平面
2 2	固定腳
2 6	框腳架
2 0	輸入／輸出連接器
2 9	複線路
2 5	垂直肋
2 3	側擋板

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂
線

五、發明說明()

3 2 門鎖機構

3 1 卡合片。

較佳實施例之詳細說明：

附圖 1 展示現今創作的鍵盤系統 1 0 包含了一個蓋子部份 1 2，一個鍵盤部份 1 4 及界面組合 1 9。鍵盤部份 1 4 具有按鍵 1 6 及具可程式功能按鈕 1 8 的額外按鈕其安排於按鍵 1 6 之上至界面組合 1 9 之任一邊。另一個特徵為置於鍵盤部份 1 4 可為一或多個筆尖插座 2 1。鍵盤部份 1 4 的構件是由底座 2 7 所支撐，其較適宜由硬塑膠材料所製成。附圖 1 展示鍵盤部份 1 4 的構件之較適宜排列，其它實施例則具有不同之構件排列。

按鍵 1 6 較適宜為字母數字的按鍵且可根據標準或非標準設計的任何號碼而排列。最普遍標準的設計，於鍵盤設計的技藝中知名的為 Q W E R T Y，為較適宜的實施例。換言之，按鍵可能為 1 0 個鍵的設計以便資料輸入或庫存品的控制。其它實施例包含了特別設計以達特定申請書之按鍵。舉例，設備的自嚮導巡迴可提供類似 P D A 的電腦裝置其連接至現今鍵盤系統由“展示圖”及“告訴我多一點”之特定功能的鍵所連接。

具可程式功能按鈕 1 8 的按鈕亦較適宜供給著。這些按鈕允許使用者當按鈕被壓下時，每個鍵可執行一或多個電腦指令。於技藝部份，一連串的電腦指示與單一鍵相關的或簡單指令通常為宏觀的，執行宏觀的能力允許使用

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂
線

五、發明說明(6)

者慣於使用且長時間的連串電腦指示用碰觸單一鍵而執行由此節省使用者取消按鍵次數的時間。可設定程式按鈕及宏觀的實行此技術於技藝中是被認知的。

當鍵盤系統不被使用時，於較佳實施例的相關電腦指令是經由不易變存儲器而儲存。這些鍵盤的記憶邏輯於技藝與商業中是被認知的。現今創作的較佳實施例自連接的PDA取得能量以便操作按鍵16上的鍵及具可設定程式功能18的按鈕。獲取來自PDA的能量之優點為消除外來的能量或電池供應且因此降低重量及簡化鍵盤系統10之使用。而鍵盤系統10取得來自PDA的能量的更進一步之優點為不論何時PDA具有能量，保證鍵盤系統10總是可操作。適合的鍵盤控制器可得自不同的供應商。

附圖2展示附圖1鍵盤系統的側面正視圖。當鍵盤部份14放置於平坦的表面，介於底座27與表面接觸的點定義為假像平面此文後中為支撐平面24。定義為支撐平面24接觸的點可特別地設計為底座27外表之凹處，或可能是連接的小型彈凹鍵。換言之，整個底座27的外圍可能是平坦的，也就是說底座27與支撐平面24為共面的。諸如此類的實施例，底座27的外圍表面可能織地不很細以提供增加滑動與側移的阻力。

除了蓋子部份12，鍵盤部份14及界面組合19之外，附圖2亦展示一個穩定特徵的固定腳22，其意為防止鍵盤系統遭翻覆。於較佳實施例中，當鍵盤系統10不被使用時，固定腳22縮回於鍵盤部份14的凹處。當鍵

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂
線

五、發明說明(6)

盤系統 10 被使用時，固定腳 22 是完全伸展的，如此固定腳 22 的下表面與支撐平面 24 是共面的。

固定腳 22 的設計之價值為多重摺疊的。第一，正常使用鍵盤系統 10 不太可能意外的引起固定腳 22 縮回於回收位置。第二，較佳的固定腳 22 設計允許大部份固定腳 22 的下表面，即與支撐平面 24 共面的，與鍵盤系統 10 放置的表面實際接觸，可提供鍵盤系統 10 較大的穩定度。如此的穩定度提供翻覆的阻力及滑動與側移的阻力。再加上，不論蓋子部份 12 的位置，固定腳 22 設計為伸展自鍵盤部份以提供良好的穩定度。另一個固定特徵的實施例為框腳架 26 會敘述於附圖 11A 與 11B。

附圖 3 為附圖 1 鍵盤系統的上平面圖。線 3B 包圍著界面組合 19，其展示於附圖 3B 為放大情形。界面組合 19 較適宜固定於蓋子部份 12 且有一適動關節連接於任一邊以便鍵盤部份 14 支點地連接至蓋子部份 12，且將於附圖 4A 中詳細介紹。

輸入／輸出連接器 20 如附圖 3B 為固定於界面組合 19 的上面。輸入／輸出連接器 20 於較佳實施例中設計為 3COM 掌上型且 PDA 的輸入／輸出口的夥伴。於其它實施例中，輸入／輸出連接器 20 特別地配置於其它的 PDA 及其它特定的筆記型電腦。而另一個實施例會將輸入／輸出連接器 20 修改為可適應多於一種筆記型電腦的功能。掌上型且 PDA 的詳細說明可得自 3COM 集團

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

線

五、發明說明(60)

附圖 4 A 為附圖 3 B 沿線 4 A 的連接頭的部份剖面圖其例證活動關節的機械原理連接著蓋子部份 1 2 至鍵盤部份 1 4，且更多的是至鍵盤部份 1 4 的底座 2 7。於較佳實施例中界面組合 1 9 是固定於蓋子部份 1 2。因此介於界面組合 1 9 與底座 2 7 支點的連接允許蓋子部份 1 2 與界面組合 1 9 不論蓋子部份 1 2 是否打開或關閉而一起移動。為了使使用者經由按鍵 1 6 與可設定程式功能鍵 1 8 而與電腦裝置通信，一條包含多種線路 2 9 連接輸入／輸出連接器 2 0 至鍵盤部份 1 4 的控制電路（「鍵盤控制器」）的電纜是必需的。電纜亦攜帶自輸入／輸出連接器 2 0 至鍵盤控制器（不在圖上）的能量。這些線路 2 9 的路線自輸入／輸出連接器 2 0 經過界面組合 1 9 的內部，經由界面組合 1 9 旁邊的關節進入鍵盤部份 1 4 上相配的關節連接器。這些線路 2 9 展示於圖 4 A 穿過位於界面組合 1 9 右邊的關節的軸心之覆蓋。其它實施例穿越線路 2 9 經由左邊或雙邊關節。於附圖 4 A 中線路 2 9 的覆蓋協助預防線路 2 9 與關節活動的阻礙及預防線路 2 9 磨擦及磨斷。

附圖 4 B 為附圖 4 A 的其中一個關節連接器的放大圖。於此圖中一種插鎖的設計於例圖上。於此設計中，界面組合 1 9 上的關節連接器的外圍表面具有一或多種半球形的凹陷或「凹洞」。圓柱形的物品相當於關節連接器包含一個彈簧及一個圓形的球。當界面組合 1 9 相對於鍵盤部份 1 4 樞轉時繞軸旋轉於載有彈簧的球與半圓形下凹相遇

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂
線

五、發明說明(1)

時會停止。充足旋轉關節力量的應用會推擠圓球回到圓柱形的物品而反抗彈簧的壓力且允許界面組合 19 再一次自由地旋轉。

經由使用位於界面組合 19 的關節連接器的插銷也許鎖住關於鍵盤部份 14 的一或多點。於較佳實施例中界面組合是固定於蓋子部份 12，因此，於關節連接器插銷的有效使用允許蓋子部份 12 被鎖定於一或多個預定有關於鍵盤部份 14 的角度。許多不同製造插銷的方法於技藝中被認知且此創作的其它實施例佔有這些相互設計的優點是應該被記錄的。

附圖 5 展示鍵盤部份 14 位於按鍵 16 下方的底座 27。值得注意的是固定腳 22 於圖上所示為完全縮回於鍵盤部份 14 的內部。固定腳 22 可經由鍵盤部份 14 的底座 27 背面之開啓而拉出，附圖 22'。如附圖 5 所示之固定腳 22，是 T 字形的十字構件，一中心支柱，及位於中心支柱兩邊的叉狀物。中心支柱的特徵為兩個引導軌道經由鍵盤部份 14 的內部的支撐構件上的兩個凹痕而啣接。兩個叉狀物中的任一個具有一倒鈎形狀的末端如此當固定腳 22 伸展於使用時不會被完全拉扯出於鍵盤部份 14。每個叉狀物額外具有一連串的凹痕是為插銷系統的一部份。鍵盤部份 14 的內部之相符構件啣接固定支柱叉狀物的凹痕使得固定腳 22 具有一或多種鎖定位置。如此鎖定位置的優點是協助預防固定支柱非故意的被推回至鍵盤部份 14 內。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂
線

五、發明說明(2)

附圖 6 是附圖 1 鍵盤系統的個人數位助理 (PDA) 連接至輸入／輸出連接頭的透視圖。於較佳實施例蓋子部份 12 的內表面具有垂直肋 25 且他們的空間正好置入且固定 PDA 連接至輸入／輸出連接器。這些垂直肋亦強化蓋子部份 12。

附圖 6 額外地展示於鍵盤部份 14 左上及右上角的筆尖型插座 21 為固定 PDA 筆尖。當較佳實施例於鍵盤部份 14 的兩邊均設有筆尖插座 21 以利右手及左手的使用者，其它鍵盤系統 10 的實施例並不含有此類的插座因為鍵盤系統 10 使用於電腦裝置時通常並不需要插座。其它實施例只含有一個插座 21 因為鍵盤部份 14 上的按鍵 16 的式樣及安置受限於設計。額外的實施例的電腦裝置將筆尖型插座 21 置於蓋子部份 12 的裏面意欲放置地點的一或雙邊。

附圖 7 為附圖 1 鍵盤系統支撐 PDA 的側面正視圖。圖上展示於蓋子部份 12 兩側的側擋板 23 提供強化蓋子部份且當蓋子部份 12 關閉時，預防髒東西，灰塵及液體滲入鍵盤部份 14。額外地，側擋板含有一閉鎖機構 32 將於附圖 10A 中詳細討論。

附圖 8A - 8C 為附圖 1 鍵盤系統的蓋子部份 12 各種開合程度的側面正視圖。如圖所示，沿著活動關節的軸而迴轉允許蓋子部份 12 從關閉位置而移動介於蓋子平面與支撐平面 24 即 0° 的角度，任何一個開啓角度介於蓋子的平面與支撐平面 24 最少為 90° 且較佳為 135° 。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

線

五、發明說明 (3)

此蓋子放置法為支撐 3 C O M 掌上型 P D A 於最適宜之視野角度。蓋子為 P D A 的支撐架是經由上述插銷機械裝置而支撐多種不同的位置。活動關節是如上述附圖 4 A 所提界面組合 1 9 的一部份為較佳情形，但並不是其它實施例必須如此。於其它實施例中，活動關節可設計為界面組合 1 9 的分別構件，或蓋子部份 1 2 可經由直接連接至兩部份的活動關節而連接鍵盤部份 1 4。

附圖 9 為附圖 1 鍵盤系統的蓋子部份關閉且固定支柱完全地伸展之上平面圖。於此觀點，固定腳 2 2 於十字構件中間具有一半圓形的切洞。此設計是允許固定支柱 2 2 被使用者牢牢的抓住且降低整個鍵盤系統 1 0 的重量。

附圖 1 0 為附圖 1 鍵盤系統關合時的透視圖。討論於附圖 7 的側擋板 2 3，於較佳實施例中包含一閉鎖機構 3 2。閉鎖機構 3 2 於附圖 1 0 A 中較為詳細且包含一個於側擋板 2 3 內側的小型卡合片 3 1 及於底座 2 7 外圍相對的刻紋。當接頭 3 1 啣接相對的刻紋而關閉蓋子時，此法較不易因意外而開啓。卡合片 3 1 展示於附圖 1。現今創作的其它實施例的閉鎖機械裝置 3 2 是置於蓋子部份 1 2 的前緣，且仍然有實施例並不具備閉鎖。更進一步，有些實施例甚至不包含側擋板 2 3。

附圖 1 1 A 及 1 1 B 分別為鍵盤系統 1 0 不具標準按鍵且使用腳架 2 6 取代固定腳 2 2 的透視及側面正視圖。如先前所述，現今創作的較佳實施例納入一標準 Q W E R T Y 的按鍵 1 6，然而其它創作的實施例使用其

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂
線

五、發明說明(4)

它的按鍵。如附圖 1 1 A 所示，相對的按鍵 1 6 設計，例如 1 0 鍵配置通常使用於庫存控制，不需要如較佳實施例的鍵盤部份 1 4 一樣寬。

附圖 1 1 A 與 1 1 B 所示的固定特徵是由腳架 2 6 完成其摺疊平置於蓋子部份 1 2 的外表面。當使用鍵盤系統 1 0 時，腳架 2 6 打開至如附圖 1 1 A 與 1 1 B 的位置。於其它創作的實施例中，框腳架 2 6 摺疊至蓋子部份 1 2 的外表面之凹處部份。如同固定支柱 2 2，框腳架 2 6 提供避免鍵盤系統翻覆的支撐。

雖然前述創作已詳細的敘述以便明瞭其目的，顯然的仍有一些改變及修正於附加申請專利範圍的領域可實施，因此，現今實施例應被考慮為解說而不是限制的，且創作並不侷限於文中所給的細節，應該修改於附加申請專利範圍相等的領域內。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

表

訂

線

六、申請專利範圍

1. 一種手提電腦鍵盤系統包含：一個具有正面、背面、界面支撐平面及包含按鍵的鍵盤部份；一個具有內面及外面的蓋子部份；該蓋子部份連接於該鍵盤部份的背面以便依樞軸旋轉從該內表面覆蓋於該鍵盤部份的關閉位置及開啓位置的任一角度到該支撐平面；一個連接該蓋子部份的界面組合，該界面組合包含輸入／輸出連接器結構而成為便於接合電腦化裝置的輸入／輸出端口而該電腦化裝置是經由該蓋子部份的內表面而支撐的；及經由該界面組合而連接至該鍵盤部份的輸入／輸出連接器之多數電線。

2. 如申請專利範圍第1項所敘述的一種手提電腦鍵盤系統進一步包含：一個固定支柱至少連接該鍵盤部份及該蓋子部份中的一個，以抑制因受到壓力的該蓋子部份而使得相對於該支撐平面的該鍵盤部份而產生旋轉移動。

3. 如申請專利範圍第2項所敘述的一種手提電腦鍵盤系統，該固定支柱連接於該鍵盤的背面。

4. 如申請專利範圍第3項所敘述的一種手提電腦鍵盤系統，該固定支柱可縮回至該鍵盤部份內。

5. 如申請專利範圍第2項所敘述的一種手提電腦鍵盤系統該固定支柱連接於該蓋子部份的外表面。

6. 如申請專利範圍第1項所敘述的一種手提電腦鍵盤系統該固定支柱可摺疊靠著該蓋子部份。

7. 如申請專利範圍第1項所敘述的一種手提電腦鍵盤系統，該蓋子部份的內表面相對於該支撐平面可支持多種角度。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

本局收到此項專利申請後，將依法進行審查，如有需要，將另行通知。

六、申請專利範圍

8 . 如申請專利範圍第 7 項所敘述的一種手提電腦鍵盤系統該多種角度相對於該支撐平面的範圍為介於 90 至 135 度之間。

9 . 如申請專利範圍第 1 項所敘述的一種手提電腦鍵盤系統，更包含了一個制動器其連接該鍵盤部份與該蓋子部份中的一個且接合該鍵盤部份與該蓋子部份的另一個以限制該蓋子部份的樞軸活動。

10 . 如申請專利範圍第 1 項所敘述的一種手提電腦鍵盤系統該〔鍵盤部份〕按鍵是安排成標準 Q W E R T Y 的形式。

11 . 如申請專利範圍第 1 項所敘述的一種手提電腦鍵盤系統該〔鍵盤部份〕按鍵是安排成標準 10 鍵資料輸入的形式。

12 . 如申請專利範圍第 10 項所敘述的一種手提電腦鍵盤系統該鍵盤部份包含除了該 Q W E R T Y 形式要求的多數按鈕，該額外多數按鈕具可設定程式功能。

13 . 如申請專利範圍第 11 項所敘述的一種手提電腦鍵盤系統該鍵盤部份包含除了該 10 鍵形式要求的多數按鈕，該額外多數按鈕具可設定程式功能。

14 . 如申請專利範圍第 1 項所敘述的一種手提電腦鍵盤系統該鍵盤部份包含至少一個插座以便固定筆尖。

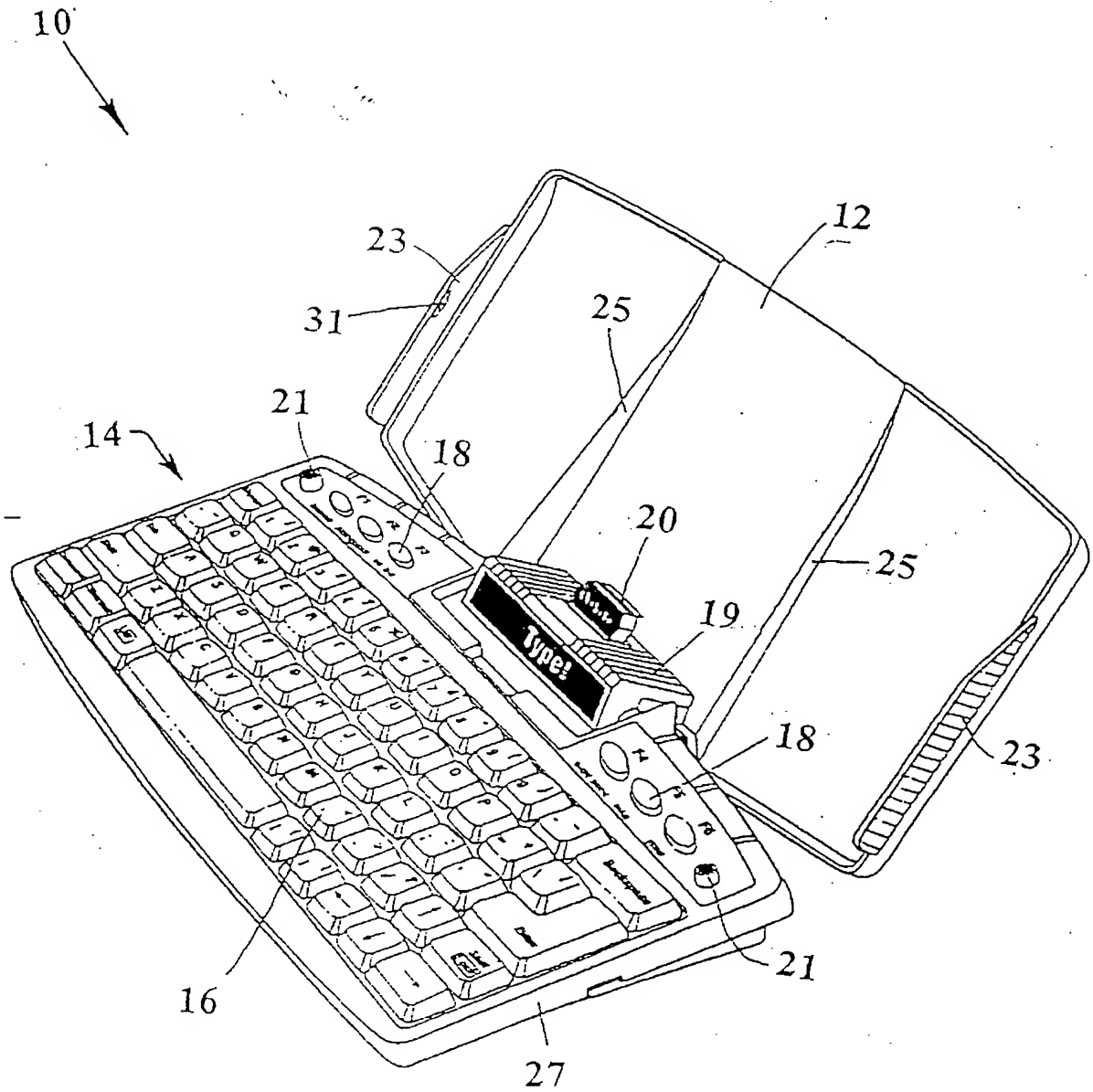
(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

第

訂

線

432310



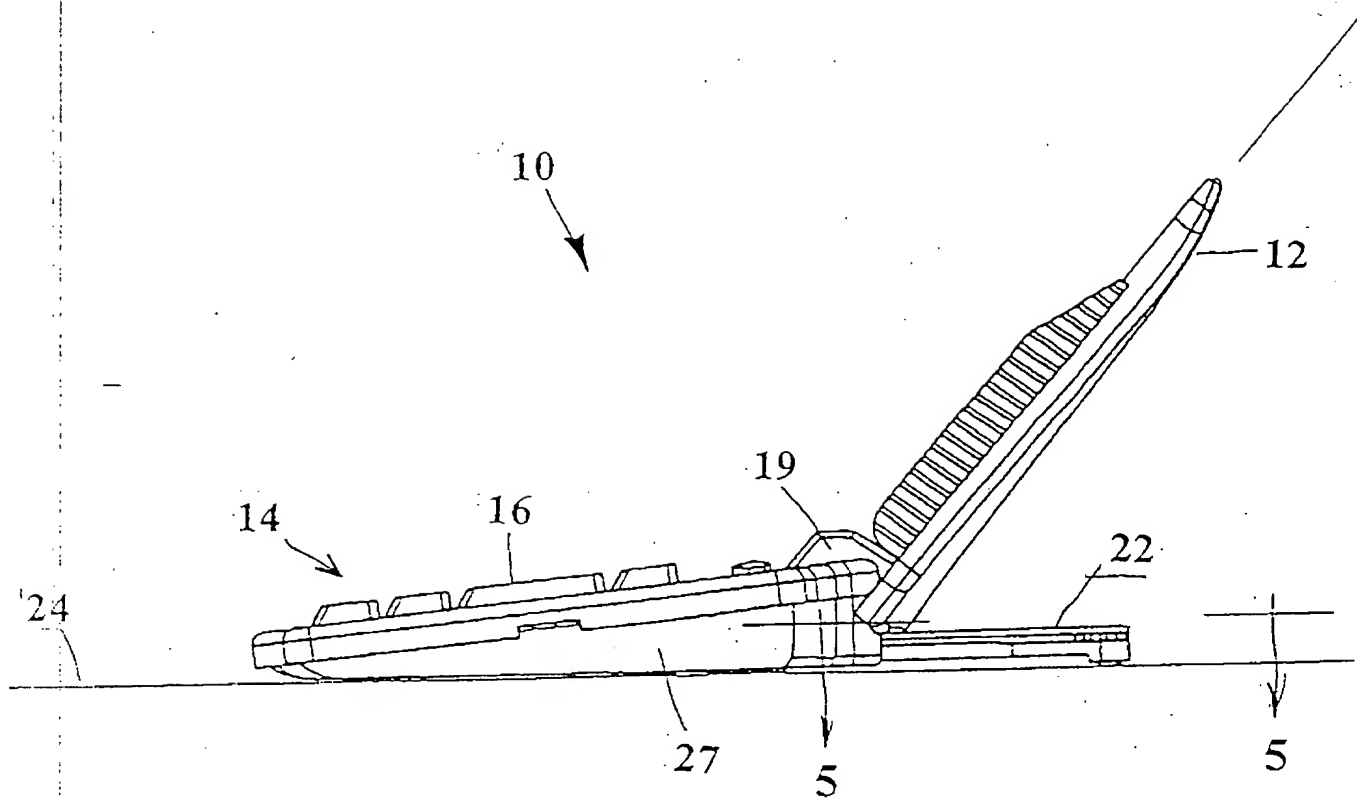


圖 2

10

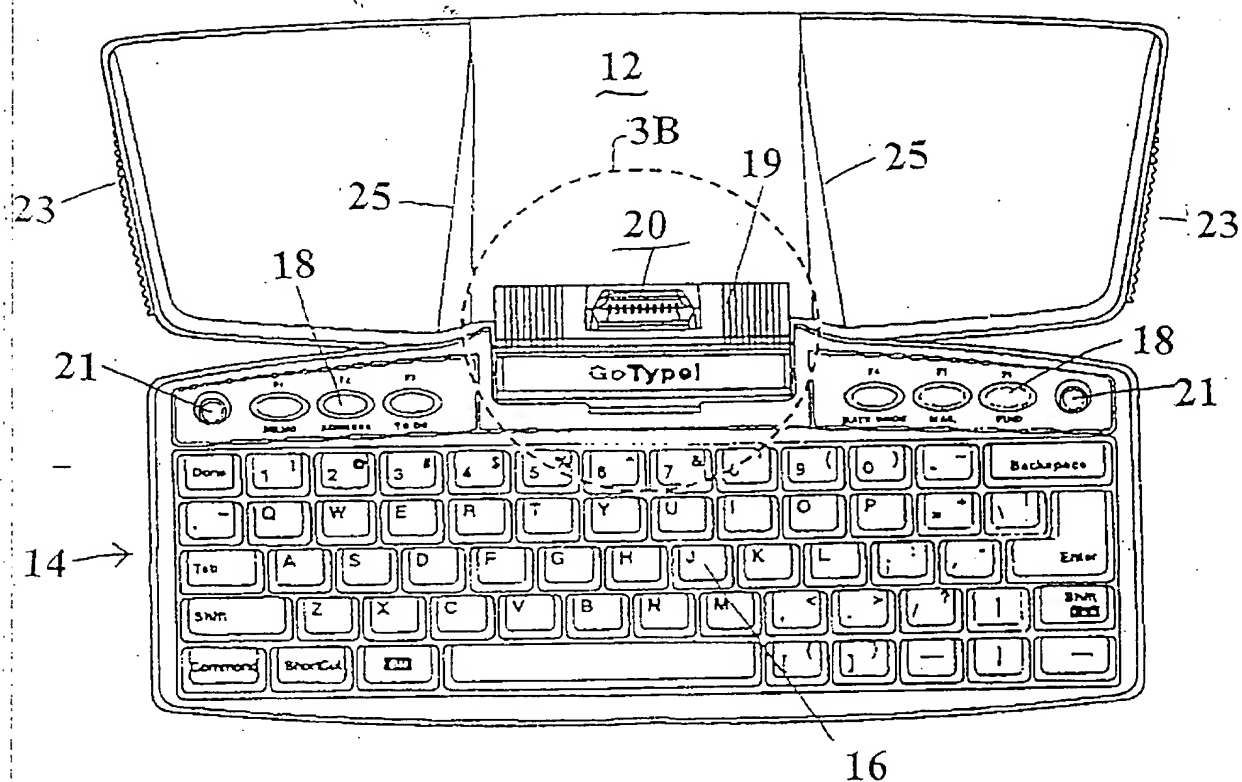


圖 3A

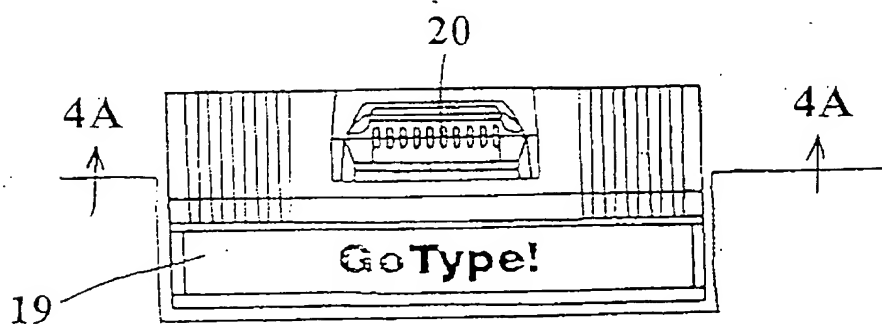


圖 3B

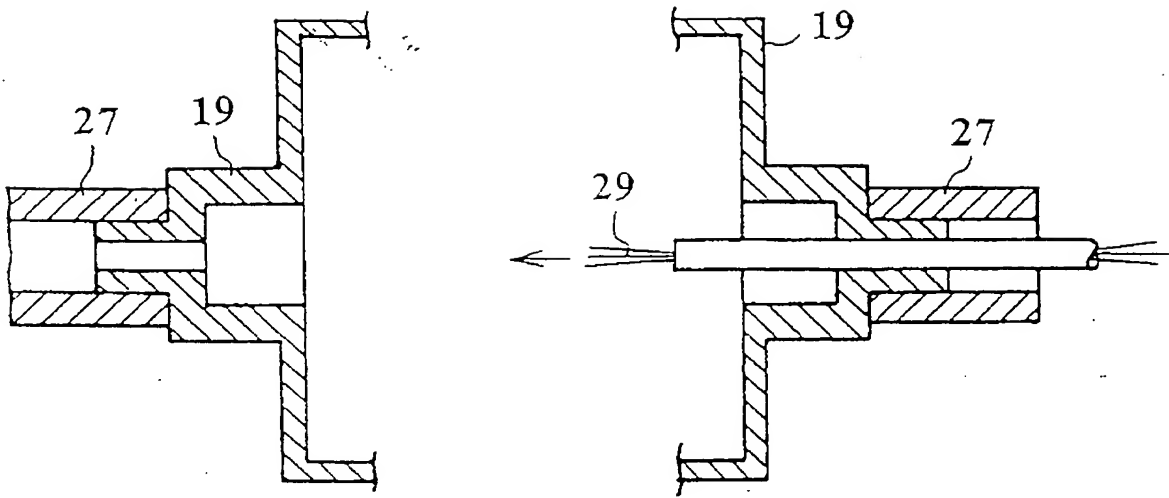


圖 4A

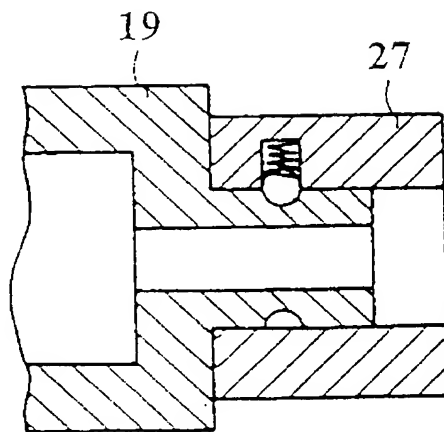


圖 4B

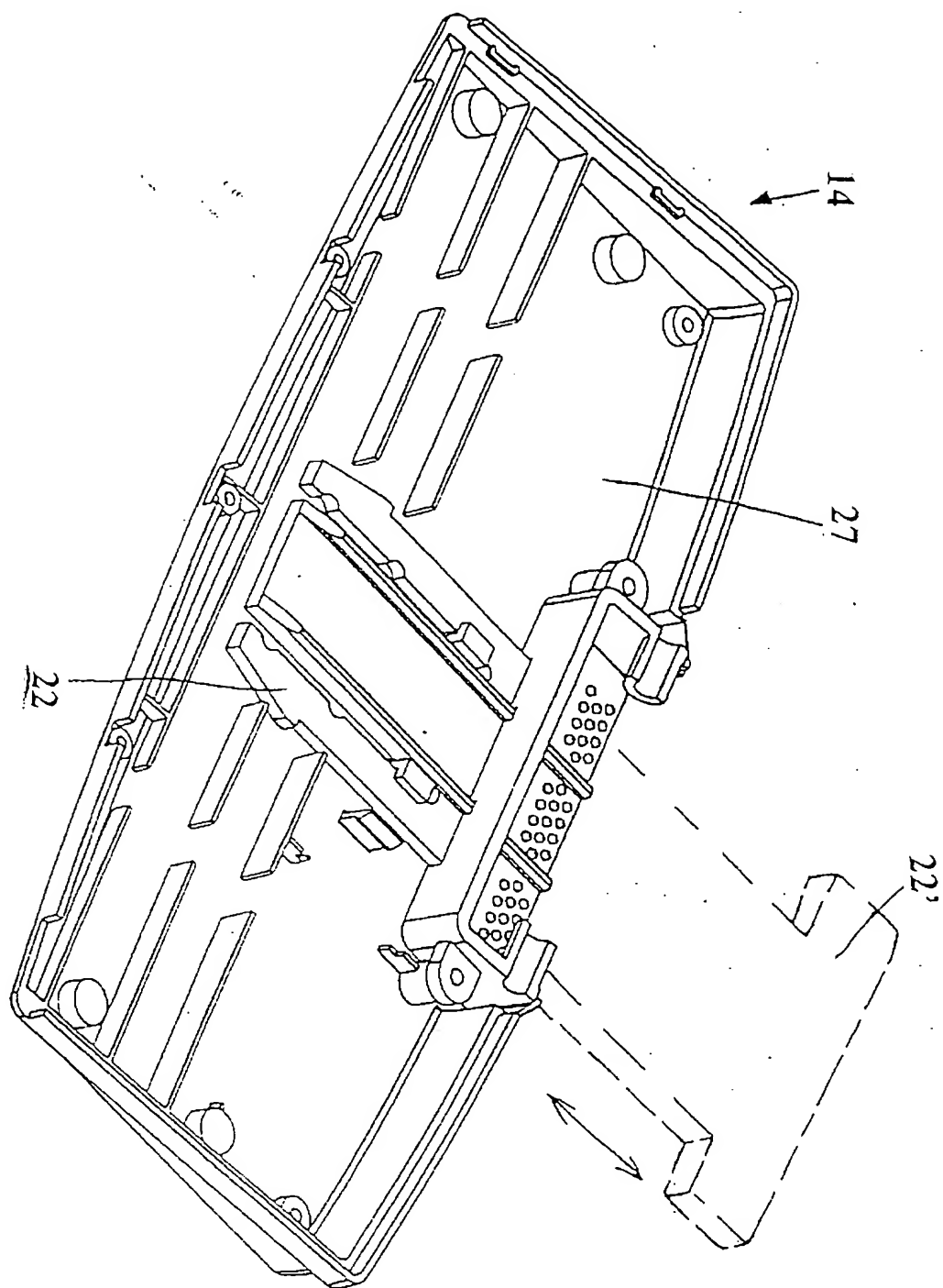
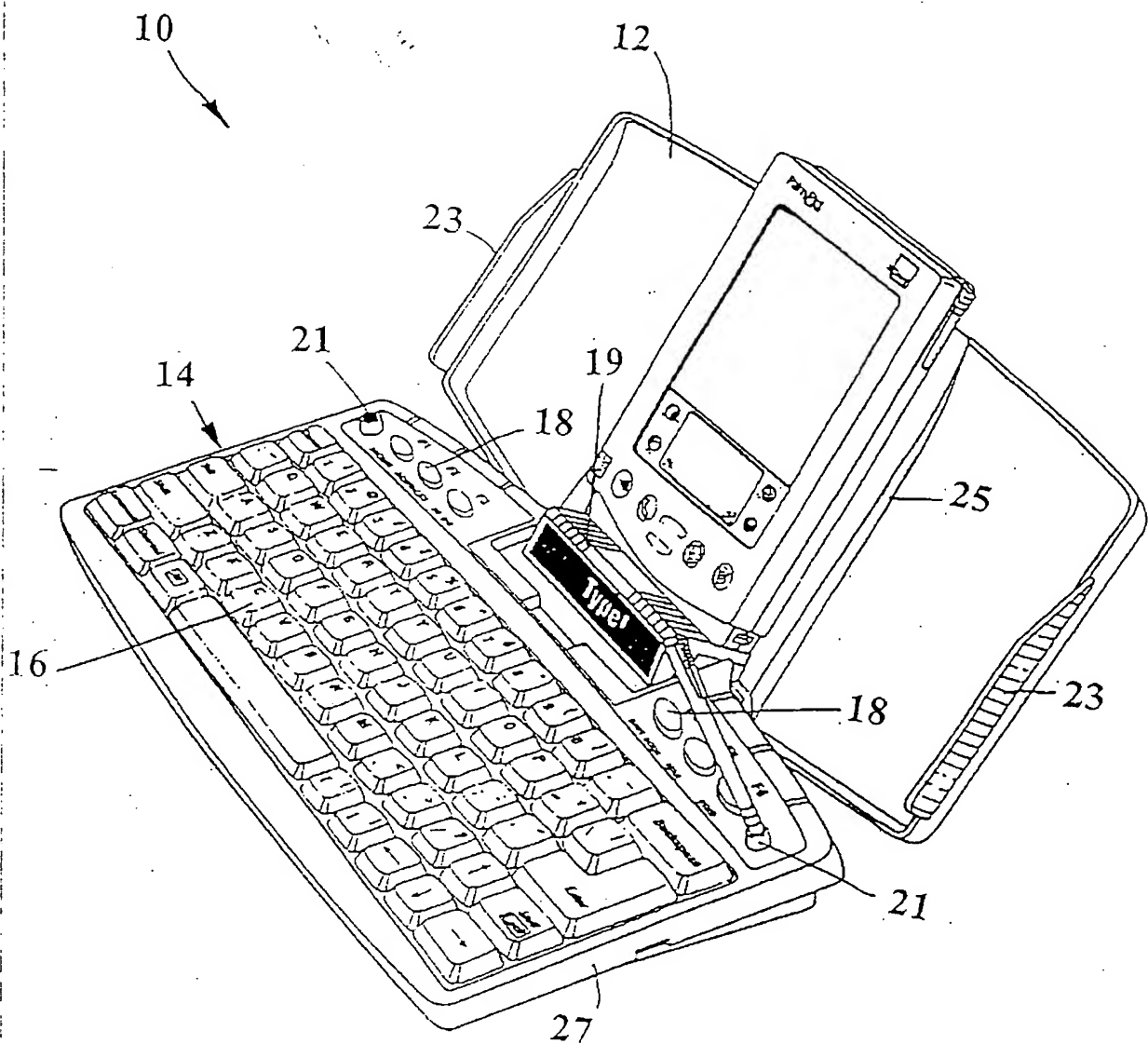


圖 5



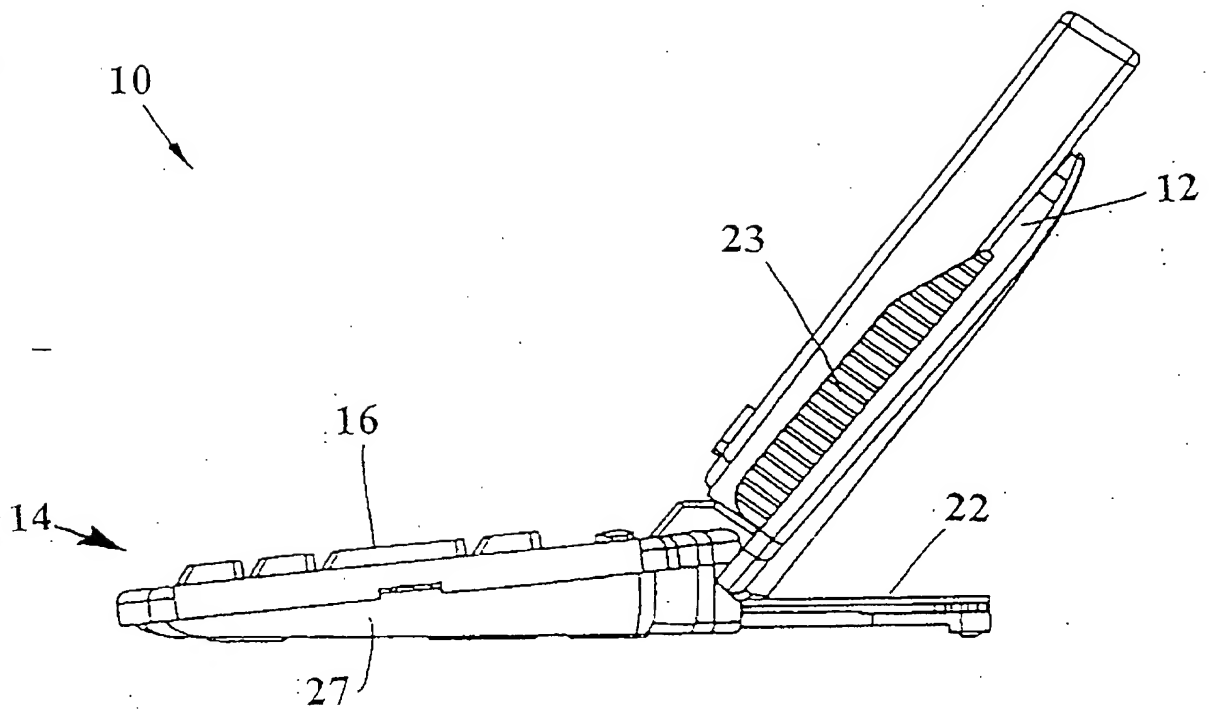


圖 7

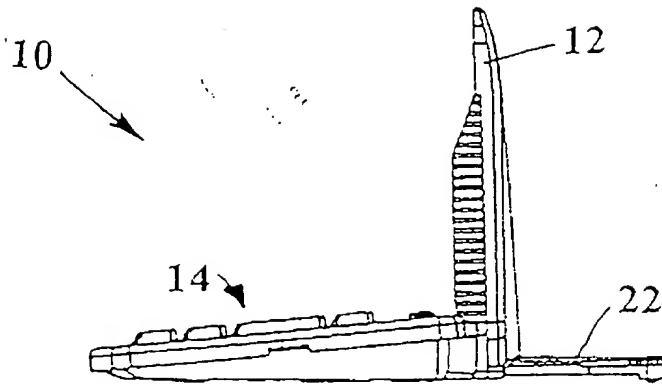


圖 8A

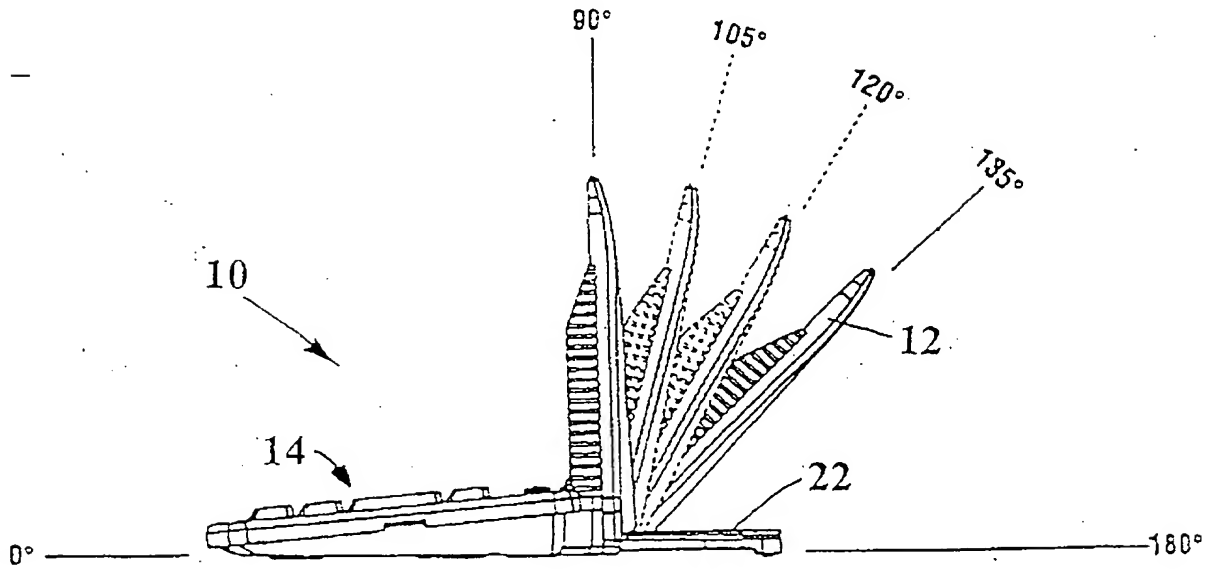


圖 8B

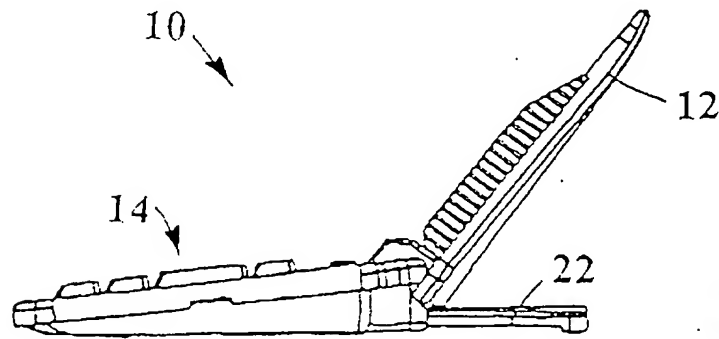


圖 8C

32310

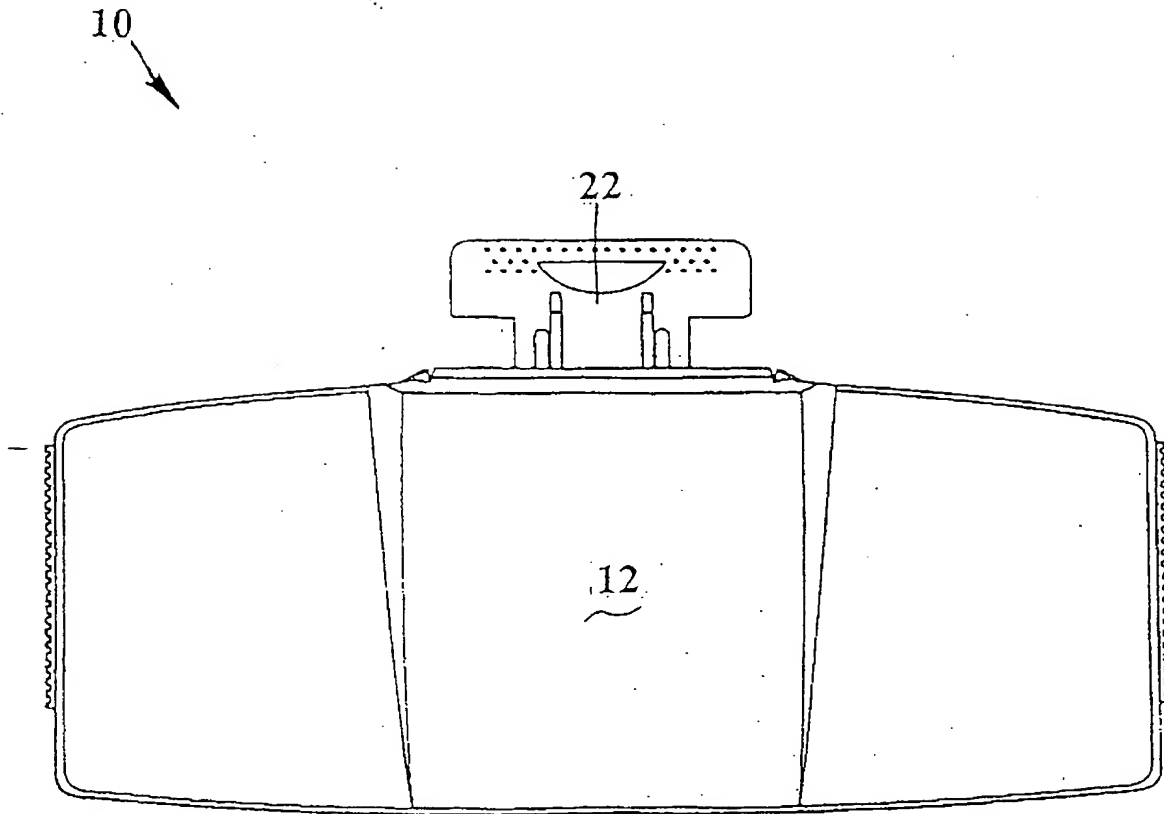


圖 9

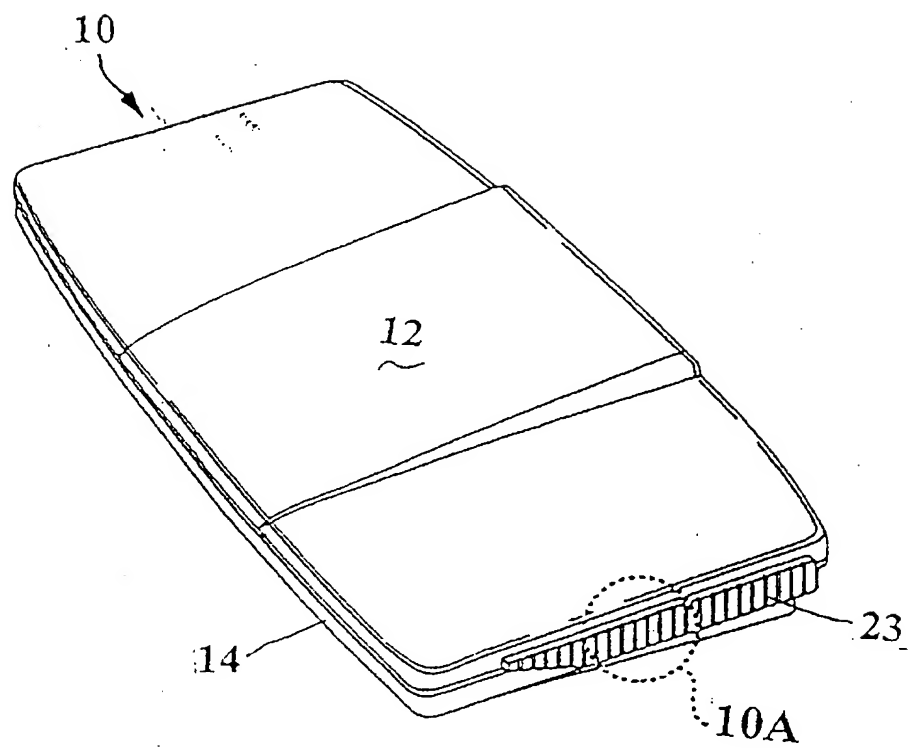


圖 10

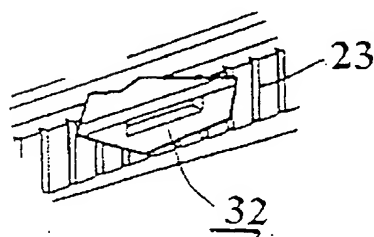


圖 10A

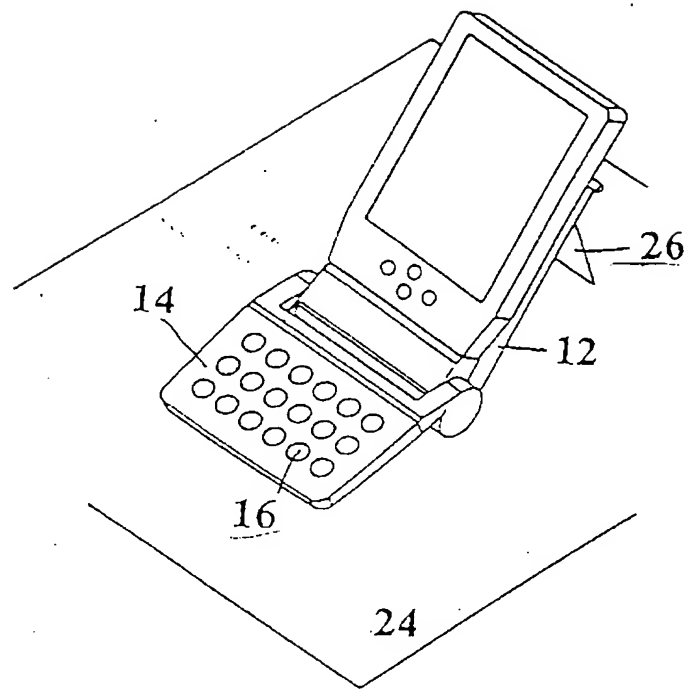


圖 11A

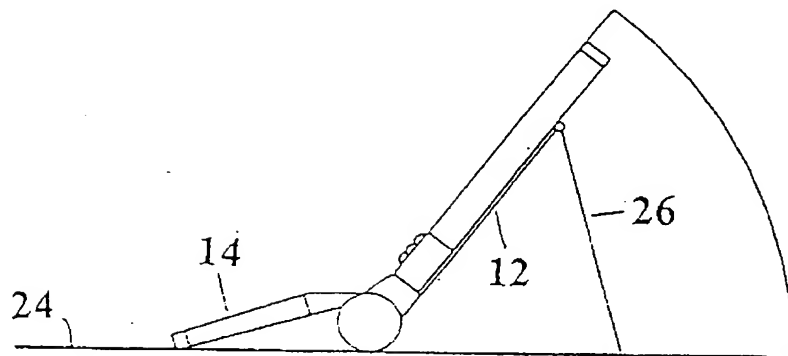


圖 11B

手提電腦鍵盤系統與電腦化裝置如個人數位助理(PDA s)同時使用具有一個鍵盤，一個蓋子，及輸入/輸出連接器以便電腦化裝置連接上鍵盤。當此系統置於一平面上時，此系統亦具備一個伸縮自如且增加穩定性的支柱。此系統允許使用者使用較方便的鍵盤，一般而言是使用筆尖來完成，以使輸入原文與資料於如同PDA的設備上。當系統使用時，系統的蓋子關閉以保護鍵盤及提供PDA 支撐架的功能。